Münster 1936 No 96 Med DiSS

Aus der Universitäts-Hautklinik Münster i. Westf.
(Direktor: Prof. Dr. MAYR.)

Beitrag zur Statistik des primären Hautcarcinoms

Inaugural-Dissertation
verfaßt und der
Hohen Medizinischen Fakultät
der
Wilhelms-Universität zu Münster i. Westf.
zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
vorgelegt von

ALBERT GRAGE, prakt. Arzt
Klein-Auheim (Hessen).

1935

Druck: W. Kramer & Co., Frankfurt am Main, Bornheimer Landwehr 57.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Münster i. W.

Dekan: Prof. Dr. K. W. Jötten.
Referent: Prof. Dr. Mayr.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

Seit Eröffnung der Münsterischen Klinik (1925) bis 1935 wurden in derselben 39 Fälle von primären Hautcarcinomen behandelt. An Hand dieser Fälle und unter Verwertung der bereits vorliegenden statistischen Angaben in der Literatur soll untersucht werden, inwieweit sich Gesetzmäßigkeiten im Auftreten der primären Hautcarcinome in bezug auf Lokalisation, Geschlecht und Alter ergeben. Da die meisten Fälle der hiesigen Klinik histo-pathologisch gut durchuntersucht sind mit genauer Angabe, welche Krebsform vorliegt, werden auch die Unterschiede im Verhalten der beiden hauptsächlichen Krebsformen bezüglich Lokalisation, Auftreten in verschiedenem Alter usw. in dieser Arbeit mitberücksichtigt werden. Jedoch findet sich diesbezüglich wenig Vergleichsmaterial in der Literatur, da in fast allen früheren Statistiken die verschiedenen Arten des Hautcarcinoms unberücksichtigt blieben, bis auf eine von *Miescher* aus der Dermatologischen Klinik Zürich veröffentlichte Zusammenstellung und tabellarische Auswertung der dortigen Fälle, sodaß sich in dieser Hinsicht schon durch die geringe Zahl vorliegender Fälle, außerdem durch das Fehlen einer anderen Vergleichsmöglichkeit als der oben angeführten, etliche Fehlerquellen ergeben. Von der Gesamtzahl obiger 39 Fälle fallen zur histologisch-differentialdiagnostischen Bewertung 10 aus, da bei diesen nur die histologische Diagnose „Carcinom" vorliegt ohne nähere Einzelheiten. Eine Reihe weiterer Fälle mußte von vornherein ausscheiden, da sie teilweise mit anderen Carcinomen vergesellschaftet, teils erst secundär, wie die Lupus-Carcinome, auf andere Hautkrankheiten aufgepropft waren oder aber, besonders bei den Carcinomen früherer Jahre, statistisch verwertbare Angaben über Lokalisation und sonstige Besonderheiten (ob primär oder secundär) fehlten.

Sehr erschwert wird die Berücksichtigung der Literatur auf dem Gebiete der Hautkrebse durch die bis vor kurzem sehr uneinheitliche Nomenklatur, die dazu führte, daß verschiedene Autoren die gleichen Geschwülste und Geschwulstformen mit ganz verschiedenen Namen belegten, vereinzelt sogar die Erscheinung zeitigte, daß der eine Autor für eine besonders gutartige Form irgend eines Epithelioms denselben Namen wählte, den ein anderer Autor der besonders bösartigen Form vorbehalten wissen wollte. Aus der Fülle dieser verschiedenartigen Bezeichnungen kristallisierten sich erst in den letzten Jahren klare Unterscheidungsbegriffe für die verschiedenen Formen der bösartigen Haut-

tumoren, insbesondere der Hautkrebse, heraus. Die erste fruchtbare Anregung dazu kam von *Kaufmann*, der die bösartigen Haut-Epitheliome in die beiden Hauptklassen der Basalzellenkrebse (*Krompecher*) und der Stachelzellenkrebse (verhornende Platten-Epithelkrebse) unterteilte. Danach schlägt *Fuhs* erstmalig 1931 eine grundlegende Vereinfachung der Nomenklatur aller Hautkrebse vor. Für alle Formen desselben verlangt er die Bezeichnung: Carcinoma cutis statt Epithelioma cutis (*Darier*). Den Begriff des Cancroids (*Lebert*) hält er für überflüssig und veraltet. Auch das Ulcus rodens (*Jakob*) hält er für eine verwirrende und darum abzulehnende Bezeichnung, da dasselbe ein Teil des Basalzellencarcinoms sei. Die von mir in dieser Arbeit von *Fuhs* übernommene Nomenklatur teilt die primären Hautcarcinome ein in

1. Basalzellenkrebse (Carcinoma basocellulare),
2. verhornende oder Stachel- oder Hornzellenkrebse (Carcinoma spinocellulare),
3. Naevo oder Melanocarcinome (Carcinoma melano- oder naevocellulare).

Bei jeder dieser drei Arten unterscheidet *Fuhs* wiederum

a) eine oberflächliche Form,

b) eine tiefgreifende Form,

c) eine papilläre Form.

Diese letztere Unterteilung führe ich hier nur der Vollständigkeit halber an. Auf meine eigenen Fälle werde ich sie statistisch nicht anwenden, da diese nochmalige Unterteilung bei der geringen Zahl der mir zur Verfügung stehenden Fälle untunlich ist.

Wie jede schematische Einteilung wird auch diese Aufteilung der Hautkrebse nicht allen Fällen gerecht, und es finden sich öfter Mischformen zwischen Carcinoma basocellulare und spinocellulare, in denen beide Arten von Zellen nebeneinander vorkommen, sodaß die Zuteilung zur einen oder anderen Form manchmal auf Schwierigkeiten stößt. In meinem Material sind alle Tumoren, in denen Hornperlen oder Verhornungszentren in einigermaßen großer Zahl vorkamen, den Stachelzellenkrebsen zugeordnet worden.

In der nachfolgenden Zusammenstellung finden sich zuerst die 29 auch in histologischer Hinsicht gut durchgearbeiteten Fälle, daran schließen sich 10 Fälle, bei denen die histologische Differentialdiagnose fehlt. Bei jedem Fall ist aus der Krankengeschichte nur das statistisch Notwendige mit ganz kurzem Lokalbefund wiedergegeben.

1. *Fall.* H. M., 71 Jahre, Landwirt. Ca. der Unterlippe. Vor 4 Jahren Ca. der rechten Hälfte der Unterlippe operiert, jetzt zehnpfennigstückgroßes Ulcus der linken Hälfte der Unterlippe mit derbem wallartigem Rand.
Histologisch Ca. spinocellulare.

2. *Fall.* H. N., 56 Jahre, Maschinist. Ca der Stirn. Vor einem Jahre entstand auf der Stirn kleine warzenartige Erhabenheit, die excidiert und röntgennachbestrahlt wurde. Heute in der Gegend der Glabella fünfmarkstückgroßes Ulcus mit derbem wallartigem Rand. In der Mitte liegt das os frontale frei, schmutzig verfärbt.
Histologisch Ca. basocellulare.

3. *Fall.* K. Qu., 51 Jahre, Bäcker. Penis Ca. Vor sieben Monaten entstand an der Eichel ein kleines Geschwür. Bald danach Auftreten weiterer Geschwüre, mit Schwellung des rechten Beins. Heute Genitalgegend stark geschwollen. Auf dem dorsum penis zwei je einmarkstückgroße Defekte, von denen der vordere schon fast wieder epithelisiert ist. Seitlich beiderseits ähnliche Ulcera mit typischen unterminierten Rändern. Auf dem Grunde derselben schmieriges Sekret und mehrere in die Tiefe gehende Fisteln. Leistendrüsen etwas verhärtet.
Histologisch Ca. spinocellulare.

4. *Fall.* G. R., 52 Jahre, Landwirt. Ca. der Oberlippe. Auf der Innenseite der Oberlippe auf die Vorderseite des Oberkiefers übergreifend etwa fünfzigpfennigstückgroßes Ulcus, schmierig belegt.
Histologisch Ca. spinocellulare.

5. *Fall.* H. S., 55 Jahre, Landwirt. Ca. der Nase. Im Felde angeblich Nase erfroren. Danach Auftreten kleiner Blase, die wieder verschwand, unter Zurückbleiben eines roten Fleckens. Vor einem halben Jahr brach der rote Fleck auf und näßte. Heute über dem rechten Nasenflügel zweimarkstückgroße blasse Narbe, weich, am oberen Rande oberflächliche Ulcerationen. Am Ohr Hauthorn.
Histologisch Ca. spinocellulare.

6. *Fall.* J. Sch., 66 Jahre, Arbeiter (Land). Ca. der rechten Wange; Ca. der Umgebung des rechten Ohres. 1918 ausgedehnte Verbrennung der rechten Gesichtshälfte bis hinter das Ohr. Heute mit weicher Narbe abgeheilt. Vor sechs Jahren entwickelte sich in der Narbe am Ohr eine wunde Stelle. Vor einem Jahre weitere Ausbreitung. Vor zwei Jahren Verletzung unter dem rechten Auge. Kurz danach Auftreten einer nässenden Stelle dortselbst mit Krustenbildung. Heute in der Umgebung des rechten Ohres der Form nach ein Abklatsch der Ohrmuschel auf die Kopfhaut etwa 2 cm

breites und das ganze Ohr umziehendes leicht blutendes Ulcus mit wallartigem derbem Rand. Außerdem bohnengroßer Herd gleichen Charakters auf der rechten Wange.

Histologisch Herd der Ohrgegend Ca. spinocellulare; Herd der Wange Ca. basocellulare.

7. *Fall.* F. T., 69 Jahre, Kaufmann. Ca. der Umgebung des rechten Ohres. Vor zwei Jahren bildete sich am rechten Ohr warzenartiger Tumor, der dauernd an Größe zunahm. Heute in Ohrgegend ulceröser Tumor kleinapfelgroß. Ohrmuschel zum Teil zerstört, die Ränder des Tumors derb und wallartig.

Histologisch Ca. spinocellulare.

8. *Fall.* K. T., 59 Jahre, Beamter. Ca. hinter dem rechten Ohr. Früher wegen Ca. cutis hinter dem rechten Ohr und am linken Nasenflügel behandelt (Radiumbestrahlung). In der alten Narbe hinter dem rechten Ohr 2×1 cm großer Herd mit derbem verdicktem Rand.

Histologisch Ca. basocellulare.

9. *Fall.* M. S., 48 Jahre, Arbeiterin (Stadt). Ca. der Oberlippe. Seit einem viertel Jahre kleine geschwürige Stelle auf der rechten Seite der Oberlippe. Heute auf der Oberlippe ca. linsengroßes derbes flaches Ulcus mit wallartigem Rand.

Histologisch Ca. basocellulare.

10. *Fall.* J. F., 51 Jahre, Baumwollweber. Ca. der Wange. 1926 bohnengroßer Tumor der Wange excidiert. 1928 taubeneigroßer Tumor in der Narbe, der fest mit dem Knochen verlötet ist.

Histologisch Ca. basocellulare.

11. *Fall.* F. G., Alter?, Beruf?. Ca. am linken Nasenflügel. Am linken Nasenflügel auf das Gesicht übergreifend talergroßer tief ulcerierter Herd mit wallartigen harten Rändern schmierig belegt.

Histologisch Ca. basocellulare.

12. *Fall.* A. H., 46 Jahre, Landwirt. Ca. der linken Wange. An der linken Wange auf den Kieferwinkel übergreifend gänseeigroßer mittelweicher papillärer Tumor.

Histologisch Ca. spinocellulare.

13. *Fall.* M. B., 75 Jahre, Lehrerin. Ca. des Nasenrückens. Vor fünf bis sechs Jahren entstand auf der Nase ein flaches warzenähnliches Gebilde, das sich langsam vergrößerte und öfters blutete. Heute ca. fünfpfennigstückgroßer Herd auf dem Nasenrücken. Aussehend wie eine seborrhoische Warze. In der Mitte hanfkorngroße Ulceration mit Serumkrüstchen bedeckt.

Histologisch Ca. basocellulare.

14. Fall. E. D., 65 Jahre, Hausfrau (Land). Ca. der Nasenspitze. Vor einem halben Jahre begann sich auf der Nasenspitze ein Knötchen zu entwickeln. Heute fünfpfennigstückgroßer Herd mit wallartigen derben Rändern, in der Mitte ulceriert und schmierig belegt.
Histologisch Ca. basocellulare.

15. Fall. K. M., 36 Jahre, Beamtin. Ca. am rechten unteren Augenlid. Seit fünf Jahren besteht unter dem rechten Auge ein warzenähnliches Gebilde, das sich in letzter Zeit langsam vergrößerte. Heute bohnengroße scharf begrenzte warzenähnliche Effloreszenz auf der Unterlage gut verschieblich, direkt unter dem rechten Augenlid.
Histologisch Ca. basocellulare.

16. Fall. A. R., 57 Jahre, Hausfrau (Stadt). Ca. der Nase. Auf der rechten Nasenseite stecknadelkopfgroße verhärtete und ulcerierte Stelle.
Histologisch Ca. basocellulare.

17. Fall. D. St., 71 Jahre, Hausfrau (Stadt). Ca. am rechten Ohr. Seit einem Jahre vor dem rechten Ohre wunde Stelle, die sich langsam vergrößerte und leicht blutete. Heute einmarkstückgroßer fleischfarbener, höckeriger Tumor mit wallartigem Rand vor dem rechten Ohre.
Histologisch Ca. basocellulare.

18. Fall. E. N., 60 Jahre, Hausfrau (Land). Ca. der Stirn. Seit ca. vier bis fünf Jahren an der Stirn wunde Stelle. Vor einem Jahre begann sich an derselben eine Geschwulst zu entwickeln, die dauernd größer wurde. Heute wallnußgroßer roter knolliger Tumor von harter Konsistenz an der linken Stirnseite, bedeckt mit einigen Krusten.
Histologisch Ca. basocellulare.

19. Fall. J. Oe., 61 Jahre, Beamter. Ca. der Unterlippe. Seit einem Jahre auf der Unterlippe weißlicher Fleck. Jetzt auf der Unterlippe links einpfennigstückgroßer ovaler Plaque, etwas erhaben und von leicht höckeriger Oberfläche, derb und hart sich anfühlend.
Histologisch Ca. spinocellulare.

20. Fall. W. R., 60 Jahre, Beizer. Ca. des rechten Nasenflügels. Seit einem Jahre kleine Geschwulst auf dem rechten Nasenflügel, langsam wachsend. Jetzt dortselbst erbsengroße ulcerierte Geschwulst mit nekrotischem Grund.
Histologisch Ca. basocellulare.

21. Fall. H. Th., 65 Jahre, Landwirt. Ca. des linken Ohres, Ca. des Nasenrückens. Seit zwei Jahren auf dem Nasenrücken kleines Ge-

schwür, langsam größer werdend. Seit der gleichen Zeit auch am linken Ohr ähnliches Geschwür. Jetzt schmutzig belegtes Ulcus mit derben wallartigen Rändern, das obere Drittel der linken Ohrmuschel einnehmend. Auf dem Nasenrücken pfennigstückgroße Ulceration mit Borken bedeckt.
Histologisch beide Herde Ca. spinocellulare.

22. *Fall.* Schw. G., 65 Jahre, Krankenschwester. Ca. der Stirn. Auf der Stirn oberhalb des rechten Auges bis an die Haargrenze handtellergroßes schüsselförmiges, an den Rändern wallartiges, derbes Geschwür. Seit 20 Jahren bestehend, öfter bestrahlt.
Histologisch Ca. basocellulare.

23. *Fall.* F. L., 47 Jahre, Hausfrau (Land). Ca. vor dem rechten Ohre. Seit einem Jahre eiternde Stelle vor dem rechten Ohre, leicht blutend. Jetzt längsovales 5 cm langes, 1 cm breites Ulcus vor dem rechten Ohre mit wallartig aufgeworfenen, derben Rändern. Keine Drüsen.
Histologisch Ca. spinocellulare.

24. *Fall.* M. M., 41 Jahre, Hausfrau (Land). Ca. der Nase. Seit mehreren Jahren Rötung der Nase. Jetzt Nase im ganzen verdickt und gerötet. Kein Ulcus.
Histologisch Ca. basocellulare.

25. *Fall.* M. L., 78 Jahre, Hausfrau (Land). Ca. der Nase. Auf der rechten Nasenseite kaffeebohnengroßer Gewebsdefekt mit Krustenbildung.
Histologisch Ca. basocellulare.

26. *Fall.* G. Th., 21 Jahre, Haustochter (Land). Ca. Vulvae. Vor einem Jahre entzündliche Schwellung der linken großen Schamlippe, langsam aber stetig wachsend. Jetzt großes tiefes übelriechendes Ulcus mit aufgeworfenen Rändern, die linke Schamlippe und angrenzende Hautpartien einnehmend.
Histologisch Ca. spinocellulare.

27. *Fall.* E. Sch., 49 Jahre, Hausfrau (Land). Ca. der Stirn. Vor zwei Jahren stieß Patientin gegen einen Schlüssel, leichte Blutung. Es bildete sich ein warzenähnliches Gebilde, das stetig wuchs und leicht blutete. Jetzt in der Mitte der Stirn an der Haargrenze dreimarkstückgroßer erhabener Tumor mit harten Rändern. Zentrum leicht eingefallen und geschwürig.
Histologisch Ca. basocellulare.

28. *Fall.* E. P., 74 Jahre, Arbeiterin. Ca. Vulvae. Seit mehreren Jahren größer werdende Geschwulst am äußeren Genitale. Jetzt im oberen

Drittel der linken großen Labie pflaumengroßer harter Tumor, glatt, auf der Unterlage gut verschieblich.
Histologisch Ca. spinocellulare.

29. *Fall.* K. K., 69 Jahre, Arbeiter. Ca. der rechten Wange. Seit vier bis sechs Jahren unter dem linken Auge kleine Geschwulst, die sich ständig vergrößerte. 1923 operiert, 1925 bestrahlt. Jetzt auf der rechten Wange, auf dem rechten Nasenflügel beginnend und bis zum äußeren Augenwinkel reichend, flaches Geschwür mit scharf abgesetzten derben Rändern. Geschwürsgrund glatt, eitrig belegt.
Histologisch Ca. basocellulare.

Fälle mit histologischer Carcinom-Diagnose, aber ohne genauere Differenzierung.

30. *Fall.* I. K., 81 Jahre, Arbeiter. Ca. der linken Schläfe, Ca. der linken Wange, Ca. am linken Mundwinkel. Vor 15 Jahren entstand an der linken Schläfe ein langsam wachsendes Geschwür. Vor sieben Jahren traten im Gesicht verschiedene warzenähnliche Gebilde auf. Jetzt findet sich an der linken Schläfe ein 10 cm langes, leicht blutendes tiefes Ulcus. Auf der linken Wange und am linken Mundwinkel zwei fünfpfennigstückgroße Ulcera mit derben wallartigen Rändern und schmierig belegtem Grunde.
Histologisch Carcinom (drei Herde).

31. *Fall.* W. L., 45 Jahre, Artist. Ca. der Oberlippe. Seit einem Jahr an der Oberlippe rechts langsam wachsendes Geschwür. Jetzt rechts auf der Oberlippe zehnpfennigstückgroßes Ulcus, mit leicht vorgewölbten und verhärteten Rändern.
Histologisch Carcinom.

32. *Fall.* H. L., 53 Jahre, Ziegelmeister. Ca. des linken Ohres. Unter dem linken Ohrläppchen bohnengroße knorpelharte Geschwulst, etwas das Hautniveau überragend.
Histologisch Carcinom.

33. *Fall.* K. G., 65 Jahre, Landwirt. Ca. der Unterlippe. Im rechten Teil der Unterlippe fünfpfennigstückgroßes Ulcus mit derbem wallartigem Rand.
Histologisch Carcinom.

34. *Fall.* K. G., 69 Jahre, Hausfrau (Land). Ca. der Oberlippe, Ca. der Schläfe, Ca. der Wange. Vor einem Jahre bildeten sich angeblich aus warzenähnlichen Gebilden kleine Geschwüre an Oberlippe, Wange und Schläfe, die langsam größer wurden. Jetzt finden sich

auf der rechten Seite der Oberlippe eine kirschgroße Geschwulst von derber Konsistenz, mit Borken bedeckt, die ganze Oberlippe derb infiltrierend, auf der rechten Schläfe zwei mit blutigen Krusten bedeckte Hyperkeratosen auf gut markstückgroßer narbiger roter Fläche, auf der rechten Wange nußgroße harte Schwellung mit narbig eingezogener Haut, in der Mitte fest mit der Unterlage verwachsen.

Histologisch Carcinom (drei Herde).

35. *Fall.* N. G., Alter?, Beruf? Ca. der Nase, Ca. der Stirn. Stark ulcerierter, ausgedehnter und tiefer Herd der linken Nasengegend. Auf der Stirn markstückgroßes erhabenes Ulcus mit derben Rändern.

Histologisch Carcinom (zwei Herde).

36. *Fall.* H. D., 65 Jahre, Hausfrau (Land). Ca. der rechten Wange. Auf der rechten Wange in Jochbeinhöhe mitten zwischen Ohr und äußerem Augenwinkel dreimarkstückgroßer Herd, in der Mitte ulceriert und schmierig belegt. Ränder derb und wallartig aufgeworfen.

Histologisch Carcinom.

37. *Fall.* Th. L., 52 Jahre, Arbeiterin. Ca. der linken Schläfe. Vor zwei Jahren entstand an der linken Schläfe ein Knötchen, das sich dauernd vergrößerte. Jetzt auf der linken Schläfe dreimarkstückgroßes Ulcus mit derbem erhabenem Rand und schmierig belegtem Grund.

Histologisch Carcinom.

38. *Fall.* A. M., 74 Jahre, Hausfrau (Stadt). Ca. der Stirn. Auf der Stirnmitte bis zur Haargrenze reichend fünfmarkstückgroßer derber dunkelroter und knollig gebauter Tumor.

Histologisch Carcinom.

39. *Fall.* Th. N., 69 Jahre, Hausfrau (Land). Ca. der linken Augengegend, Beginn der Erkrankung angeblich vor 30 Jahren! Vor 25 Jahren operiert mit nachfolgender Transplantation. Jetzt ist die ganze linke Augengegend von einem Tumor eingenommen. Linkes Auge zerstört. Im Tumor vielfach Zerfallserscheinungen, Ulcera mit derben infiltrierten Rändern blutig krustös belegt.

Histologisch Carcinom.

Zur übersichtlichen Bewertung der angeführten Fälle lasse ich eine kurze statistische Bearbeitung derselben folgen:

Dezennium	*Ca. baso-cellulare*	*Ca. spino-cellulare*	*Ca. cutis überhaupt*
1.	— —	— —	— —
2.	— —	— —	— —
3.	— —	1 3%	1 2,1 %
4.	1 3%	— —	3 6,55%
5.	3 9%	2 6%	6 13,05%
6.	6 20%	3 9%	11 23,9 %
7.	5 16%	5 16%	16 34,75%
8.	3 9%	2 6%	6 13,05%
9.	— —	— —	3 6,55%
Zusammen:	18 58%	13 42%	46
Männlich:	7 39%	10 75%	23 50 %
Weiblich:	11 61%	3 25%	23 50 %

Erkrankungshäufigkeit verschiedener Berufe:

Landwirte und Hausfrauen (Land)	17	=	45,9%
Arbeiter	9	=	24,3%
Hausfrauen (Stadt)	3	=	8,1%
Beamte	3	=	8,1%
Kaufleute	2	=	5,4%
Handwerker	1	=	2,7%
Krankenschwester	1	=	2,7%
Artist	1	=	2,7%

Von den oben angeführten Fällen hatten:

1 Tumor	34	=	88%
2 und mehr Tumoren	5	=	12%

Unter den Fällen mit mehreren Tumoren befindet sich auch ein Fall (6), der der Seltenheit halber eigens erwähnt sei. Dieser wies am Ohre ein Ca. spinocellulare und an der Wange ein Ca. basocellulare auf.

Die Unterteilung der Fälle nach der Lokalisation ergibt folgendes Bild:

	Ca. basocellulare		*Ca. spinocellulare*		*Ca. cutis überhaupt*	
Stirn	4	14,9%	—	—	6	13,5 %
Schläfe	—	—	—	—	3	6,75%
Wange	3	11 %	1	3,5%	8	18,2 %
Nase	7	25 %	2	7,1%	10	23 %
Augengegend . .	1	3,5%	—	—	2	4,5 %
Lippe	1	3,5%	3	10,6%	8	18,2 %
Ohr	2	7,1%	4	14,2%	7	15,85%
Kopf im ganzen	19	64,5%	10	35,5%	44	93 %
Übriger Körper	—	—	3	100 %	3	7 %

Die einzige brauchbare Vergleichsstatistik, in der außer den üblichen Angaben über Alter, Geschlecht, Lokalisation und Beruf auch eine Unterteilung der Hautkrebse nach histologischen Gesichtspunkten gegeben wird, stammt von *Miescher,* der das Material der Züricher Hautklinik, insgesamt 530 Fälle (in 28 Fällen fehlte die Altersangabe und in 14 Fällen die Differentialdiagnose) von Hautkrebs, bearbeitete. Diese soll zum Vergleich mit der meinigen als erste folgen.

Dezennium	*Ca. basocellulare*		*Ca. spinocellulare*		*Zusammen*	
1.	—	—	1	0,1%	1	0,2%
2.	—	—	—	—	—	—
3.	2	0,4%	2	0,4%	3	0,8%
4.	9	1,8%	2	0,4%	11	2,2%
5.	35	7 %	10	2 %	45	9 %
6.	72	14,4%	16	3,2%	88	17,6%
7.	134	26,8%	30	6 %	164	32,8%
8.	111	22,2%	42	8,4%	153	30,6%
9.	22	4,4%	10	2 %	32	6,4%
10.	3	0,6%	1	0,2%	4	0,4%
Zusammen:	388	77 %	114	23 %	502	100 %
Männlich:	150	38 %	50	42 %	200	39 %
Weiblich:	247	62 %	69	58 %	316	61 %
	397	79 %	119	21 %	516	

Verschiedene Berufe:

Landarbeiter	64		
Hausfrauen (Land)	135	199	= 61,3%
Handwerker		43	= 13,3%
Fabrikarbeiter		22	= 6,8%
Kaufmännische Berufe		24	= 7,4%
Hausfrauen (Stadt)		37	= 10,4%
Nur einen Tumor hatten		454	= 88 %
Zwei und mehr Tumoren hatten		62	= 12 %

Lokalisation	*Ca. baso-cellulare*		*Ca. spino-cellulare*		*Zusammen*	
Behaarter Kopf	10	1,8 %	6	1,08%	16	2,88%
Stirn und Schläfe	112	20,16%	13	2,34%	125	22,5 %
Wange	89	16,02%	26	4,68%	115	20,7 %
Nase	149	26,82%	10	1,8 %	159	28,62%
Orbitalgegend	48	8,64%	8	1,52%	56	10,16%
Lippen	16	2,88%	35	6,3 %	51	9,18%
Kinn	8	1,44%	1	0,18%	9	1,62%
Ohr	20	3,6 %	7	1,26%	27	4,86%
Kopf im ganzen	452	81 %	106	19 %	558	90 %
Am übrigen Körper					53	10 %

Davon etwa je die Hälfte baso- und spinocelluläre Formen.

Vergleicht man die Ergebnisse der beiden vorangegangenen Statistiken, so ergeben sich eine große Reihe übereinstimmender Resultate. Die größte Erkrankungshäufigkeit an Hautkrebs zeigt beide Male das 7. Dezennium, danach kommt das 6. Dezennium und dann fällt nach oben wie nach unten die Erkrankungshäufigkeit rapide ab. Auf das 6. und 7. Dezennium zusammen entfallen in beiden Statistiken rund 60% aller Krankheitsfälle. Eine kleine Verschiebung im Krankheitsalter ergibt sich, wenn man die baso- und spinocellularen Formen für sich betrachtet. Dann liegen in meinem Material die meisten Krankheitsfälle im 6. Dezennium bei den basocellularen und im 7. bei den spinocellulären Krebsen, bei *Miescher* dagegen im 7. (basocell.) und 8. (spinocell.) Lebensjahrzehnt. Die höchsten Erkrankungsziffern bei der Aufteilung nach Berufen finden sich übereinstimmend bei den Landwirten und Hausfrauen auf dem Lande, die allein in meinem Material fast die Hälfte aller Krankheitsfälle stellen, bei *Miescher* sogar weit über die Hälfte.

Ebenso finden sich eine Reihe fast gleicher Prozentzahlen bei dem Vergleich der verschiedenen Lokalisationen der Hautkrebse am Kopfe, und im Verhältnis der Erkrankungshäufigkeit des Kopfes im ganzen zum übrigen Körper. Die größte Zahl aller Krankheitsherde findet sich auf der Nase (etwa 25%), dann folgen in beiden Statistiken gleichmäßig Schläfen und Stirn (zusammen etwas über 20%) und Wangen (etwas unter 20%).

Auch die Aussicht auf einen oder mehrere Hautkrebse gleichzeitig ergibt ein gut übereinstimmendes Verhältnis von 88% zu 12%.

Daß außerdem verschiedene abweichende Resultate sich ergeben, ist bei der geringen Anzahl meiner Fälle nicht verwunderlich. Insbesondere finden sich unter meinem Material sehr viel mehr spinocelluläre Formen (60% basocell. zu 40% spinocell.) als bei *Miescher* (73% basocell. zu 27% spinocell.).

Anschließend werde ich eine Reihe neuere und ältere Statistiken über Hautkrebsfälle, die mir in der Literatur zugänglich wurden, zusammenstellen. Alle diese haben leider den Nachteil, daß jegliche Aufteilung nach histologischen Gesichtspunkten bei ihnen fehlt, sodaß in dieser Beziehung keine neuen Aufschlüsse zu erwarten sind, aber es verbleiben trotzdem noch eine Reihe wertvoller Vergleichsmöglichkeiten, sowohl der jetzt folgenden Statistiken untereinander, als auch dieser zusammen gegenüber den beiden vorherigen. Außerdem zeigen die den einzelnen Arbeiten beigegebenen Erläuterungen und Anmerkungen, vor allem soweit sie sich auf die histologische Differential-Diagnose beziehen, daß hier bis heute noch vollkommen divergierende Ansichten herrschen. Als Beispiel dafür führe ich nur *Jadassohn* an, der in seinem Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten 1933 sagt, daß das Carcinoma spinocellulare im ganzen ziemlich selten vorkäme, und diese wenigen Fälle sich in der Hauptsache auf jugendliche Individuen beschränken. Demgegenüber ergeben die Statistiken von *Miescher* und mir ziemlich übereinstimmend, daß der Anteil der spinocellulären Formen an den gesamten Hautkrebsen 23% bzw. 42% ausmachen. Auch die größte Erkrankungshäufigkeit an Ca. spinocellulare liegt nach diesen Statistiken nicht im jugendlichen Alter, sondern sogar ein Dezennium höher als beim Ca. basocellulare.

Masarowitsch, Statistik über 182 Hautkrebsfälle der Klinik Hochenegg:

Nase			58	= 32,2%
Unterlippe	47			
Oberlippe	5		29	= 16,1%
Innerer Lidwinkel	20			
Äußerer Lidwinkel	9		52	= 28,9%
Stirne			14	= 7,7%
Ohr			4	= 2,2%
Wangen und übriges Gesicht			22	= 11,2%
Kopfhaut			3	= 1,7%
			182	

In 26 Fällen multiples Auftreten, gleich 14%.

G. A. Elliot behandelte im ganzen 254 Fälle von Haut- und Schleimhautkrebsen.

	Männer	*Frauen*	*Zusammen*	
Nase	52	34	86	= 28,37 %
Lippen	13	11	24	= 7,925%
Augenlider	12	11	23	= 7,59 %
Stirn	12	5	20	= 6,6 %
Ohren	8	7	15	= 4,95 %
Wangen	48	33	81	= 26,74 %
Schläfen	13	7	20	= 6,6 %
Hals	13	11	24	= 7,925%
Hände	5	5	10	= 3,3 %
Zusammen:	179	124	303	

Es fand sich also in 49 Fällen (303 weniger 254) Multiplizität oder in 16%.

Jadassohn fand bei 88 eigenen Hautkrebsfällen folgende Verteilung:

	Männer	*Frauen*	*Zusammen*	
Nase	16	21	37	= 52,2%
Unterlippe	5	—	7	= 9,8%
Oberlippe	1	1		
Augenlider und Winkel	6	4	10	= 14,2%
Stirn	—	2	2	= 2,8%
Ohren	2	1	3	= 4,2%
Schläfen	1	2	3	= 4,2%
Wangen	4	3	7	= 9,8%
Kinn	2	—	2	= 2,8%
Zusammen:	37	34	71	

Außerdem 13 Fälle mit Schleimhautkrebs oder Krebs an den übrigen Körperteilen. Also 71 plus 13 gleich 84 Fälle, davon 13 andere Lokalisationen als der Kopf, gleich 15%.

von Winiwater errechnete aus mehreren 100 Hautkrebsfällen folgendes Prozentverhältnis:

	Männer	*Frauen*	*Zusammen*
Nase	6,71%	5,6 %	12,3 %
Unterlippe } Oberlippe } . .	48,16%	5,26%	53,42%
Augenlider . . .	8,3 %	4,9 %	13,2 %
Stirn	1,2 %	3,5 %	4,7 %
Ohr	8,6 %	0,1 %	8,7 %
Wangen	6,61%	3,03%	9,6 %
Kinn	2,08%	1,00%	3,1 %
Schläfe	1,7 %	0,8 %	2,5 %
Zusammen:	77,00%	23,00%	

Die umfassendste Statistik ist die von *Borrmann* veröffentlichte und von *Jadassohn* wiedergegebene von zusammen 1231 Gesichts-Carcinomen:

Unterlippe	562	=	45,6%
Nase	182	=	14,7%
Auge	146	=	11,8%
Wange	141	=	11,4%
Stirn	57	=	4,6%
Ohren	48	=	3,8%
Schläfe	45	=	3,6%
Oberlippe	36	=	2,9%
Kinn und Unterkiefer	14	=	1,1%
	1231		

Goyanes (Arch. espanol. Onkol., Bd. 1, S. 3—24, 1930) untersuchte an Hand von 780 Fällen statistisch Lokalisation, Alters- und Geschlechtsverteilung der Hautkrebse. Die Klassifikation nach histopathologischen Gesichtspunkten ist nicht brauchbar, da die Nomenklatur eine Zuteilung zu den von mir in dieser Arbeit aufgestellten Gruppen nicht zuläßt. Dieser Autor fand ein Verhältnis

Mann zu Weib von 100 zu 89.

Den Beginn des eigentlichen Krebsalters setzt er auf 35 Jahre; d. h.

unter 35 Jahren 2,4%
über 35 Jahre . . . . . 97,6%.

Bevorzugtes Alter 40 bis 60 Jahre. Nach unten rapide, nach oben etwas langsamer abnehmend.

	Männer	*Frauen*	*Zusammen*
unter 40 Jahren	25	27	52 = 7%
40—60 Jahre	203	193	396 = 53%
über 60 Jahre	170	126	296 = 40%
	398	346	744

In bezug auf Lokalisation gibt derselbe Autor folgendes an:

Kopf	650 = 83,3%		83,3%
Hals	6 = 0,7%		
Stamm	17 = 2,2%		
Regio anogenitalis .	71 = 9 %		16,7%
Obere Gliedmaßen .	21 = 2,6%		
Untere Gliedmaßen .	15 = 1,9%		

Der Kopf war in 650 Fällen befallen, davon nur dreimal der behaarte Kopf.

Sonstige Lokalisationen am Kopf:

Ohrengegend	43	= 7,6%
Augengegend	94	= 15,6%
Nasengegend	169	= 29,9%
Oberlippe und Unterlippe . 147 . .	160	= 28,4%
Mundkommisuren . . . . 13 . .		
Wangen	88	= 15,5%
Kinn	6	= 1 %
Schläfengegend	6	= 1 %
	566	

Häufigeres Vorkommen zeigte sich noch in der Umgebung der Anogenitointestinalöffnung:

Penis	34
Vulva	34
Anus	3
	71

Der Vollständigkeit halber sei noch eine Berufsstatistik von *Jötten* und *Reploh* angefügt, die eine Übersicht über die Todesfälle an Hautkrebs in verschiedenen Berufen gibt:

Koksofenarbeiter	133
Schornsteinfeger	27
Baumwollspinner	23
Baumwollkrempler	11
Gasheizer	11
Puddler	11
Ziegelarbeiter	12
Glashausarbeiter	8
Hutformer	8
Bootsführer	8

Die obigen Zahlen sind die Todesfälle auf 1000 bezogen, gegenüber einer errechneten allgemeinen Hautkrebssterblichkeit von 3 auf 1000.

Dombrowskij gab 1929 eine Zusammenstellung von 96 Hautkrebsfällen heraus und berichtet, daß die häufigste Lokalisation Nase, Wangen und Augenlider seien.

Sutton fand unter 1000 Gesichts- und Kopf-Epitheliomen 25% in der Nasengegend, überwiegend (84%) Männer. Zum Unterschied von *Borrmann* und *Jadassohn*, bei denen gerade in der Zahl der Nasencarcinome die Frauen überwiegen.

Steward-Calvin fanden unter 88 Lippenkrebsen ein Verhältnis von 20 zu 1, Unterlippe gegen Oberlippe und 29 zu 1 Mann gegen Frau.

Duhig gibt von 464 Hautkrebsfällen folgende Verteilungszahlen: Männer waren viermal so häufig als Frauen befallen. 90% aller Krebse waren auf Gesicht und Hals lokalisiert, auf die Hände nicht ganz 5%, der Rest auf übrige Körperstellen. Auf Grund dieser Zahlen schiebt der Autor dem Einfluß der Sonnenstrahlen eine erhebliche ätiologische Bedeutung zu.

Von 139 Fällen von *Ristic* war in 117 Fällen das Gesicht befallen, also in 85% aller Fälle.

An dem sehr umfangreichen Material des Radium-Institutes in Paris studierte *Lacassagne* 1933 die statistischen Verhältnisse der Hautkrebse, sowohl in bezug auf Lokalisation, als auch auf Vorkommen bei Mann und Frau. Die Vergleichszahlen dieses Materials von 1626 Hautkrebsfällen unterscheiden sich nicht wesentlich von den vorher ver-

öffentlichten Statistiken, weder in bezug auf Lokalisation noch auf Alter. *Lacassagne* fand die Erkrankungshäufigkeit im 6. und 7. Lebensjahrzehnt am höchsten, nach oben schnell, nach unten langsamer abnehmend. Das Verhältnis der Erkrankung Mann zu Frau ist gleich 832 zu 794.

Naegeli berichtet 1930 in der Schweizer Klinischen Wochenschrift über klinische Erfahrungen an Hand von 190 Hautkrebsfällen und kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Männer und Frauen gleich oft befallen.

2. Nur ein jugendlicher Fall unter 30 Jahren.
   Rasches Ansteigen im 5. Dezennium und besondere Häufigkeit im 7. Dezennium.

3. In 79 bis 97% waren frei getragene Körperstellen und davon in 62 bis 85% die oberen Zweidrittel des Gesichts befallen.

Ein Rückblick über alle diese Statistiken mit ihren teilweise äußerst widersprechenden Zahlen scheint zunächst wenige oder gar keine Gesetzmäßigkeiten in dem Vorkommen der Hautkrebse aufzudecken. Bei näherem Zusehen und Vergleichen der Angaben zeigt sich aber doch in einer ganzen Reihe von Einzelheiten viel Gemeinsames und Aufschlußreiches.

Als bevorzugtes Lokalisationsgebiet kehren in allen Statistiken die Lippen und die Nase wieder. In einer Reihe von Veröffentlichungen bewegen sich die Prozentzahlen für die Lippenkrebse um 50, und gerade in diesen sinkt dann der Anteil der Nasenkrebse auf ein Minimum bis zu 10% herunter. Umgekehrt steigt in manchen Statistiken der Anteil der Nasenkrebse bis auf 50% und in diesen treten dann die Lippenkrebse wieder ganz zurück und fallen bis auf 10% der Gesamtzahl. Nur in einer der vielen Zusammenstellungen ist der Anteil der Nasen- und Lippenkrebse ziemlich gleich (*Masarowitsch*).

Dieses pendelnde Verhältnis zwischen Lippen- und Nasenkrebsen drängt unwillkürlich den Gedanken auf, daß die Verschiedenheiten wohl mit andersartigen Lebensgewohnheiten des erfaßten Menschenmaterials zusammenhängen könnten. In erster Linie denke ich dabei an die Möglichkeit — anknüpfend an die bekannte Reiztheorie des Krebses —, daß die Verschiedenheit des Tabakgenusses (Pfeife rauchen oder Tabak schnupfen) dabei eine Rolle spielen könnten. Dieser Einfluß kann natürlich nach der einen oder anderen Seite variiert

werden durch eine jeweils andersartige Berufsverteilung (Landbevölkerung oder Industriebevölkerung) des statistisch erfaßten Personenkreises.

Ziemlich gesetzmäßig in allen Zusammenstellungen ist auch der Prozentsatz derjenigen Hautkrebsfälle, die sich um die natürlichen Öffnungen des Kopfes gruppieren. Dieser schwankt bei allen Autoren zwischen wenigstens 50% und höchstens 75%. In der gleichen Breite (50 bis 75%) schwankt auch der Anteil der Männer an der Gesamtmorbidität des Hautkrebses. Fast einheitlich in allen angeführten Veröffentlichungen ist auch das Verhältnis der Hautkrebse des Kopfes zu denen des übrigen Körpers (85 bis 90% zu 15 bis 10%). Eine Verhältniszahl, die auch durchgehend in allen Arbeiten für das multiple Auftreten der Hautkrebse angegeben wird.

Wie schon im Anfang der Arbeit erwähnt, fand sich in der Literatur zum Vergleiche der Carcinomata cutis in histo-pathologischer Hinsicht nur eine Statistik von *Miescher*. In etwa läßt sich diese Lücke ausfüllen durch Heranziehung einer Reihe kürzerer oder längerer Berichte aus der Literatur über das Verhältnis der basocellulären zu den spinocellulären Formen des Hautkrebses. Das erscheint mir insofern besonders wesentlich, weil die Ergebnisse der Statistiken von *Miescher* und mir sich schlecht in Übereinstimmung bringen lassen mit der von *Jadassohn* im Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten 1933 geäußerten Meinung, daß unter allen früher veröffentlichten Zusammenstellungen der Hautkrebse einschließlich seiner eigenen, der Anteil der spinocellulären Formen verschwindend gering sei, und dieser geringe Anteil in der Hauptsache von Jugendlichen gestellt würde.

Diese Ansicht scheint mir den Tatsachen nicht gerecht zu werden. Zunächst sei an das Ergebnis der Statistiken von *Miescher* und mir erinnert:

Miescher: Ca. basocellulare zu Ca. spinocellulare: 77 zu 23%. Größte Erkrankungshäufigkeit an Ca. spinocellulare: 8. Dezennium.

Eigene Statistik: Ca. basocellulare zu Ca. spinocellulare: 58 zu 42%. Größte Erkrankungshäufigkeit an Ca. spinocellulare: 7. Dezennium.

In der Literatur fanden sich über das Verhältnis beider Krebsformen und ihr Auftreten in verschiedenen Altersstufen noch folgende Angaben:

Wildbolz (1931), Statistik über Krebsfälle bei Jugendlichen. In dieser finden sich acht Hautkrebsfälle bei Jugendlichen (unter 30 Jahren). Unter diesen acht Fällen hauptsächlich basocelluläre Formen,

daneben Cancroide (wahrscheinlich auch Basalzellenca.) und Plattenepithelkrebse (also wahrscheinlich Ca. spinocellularia).

Naegeli teilt in einer Arbeit (1930) von dem jüngsten seiner Hautkrebsfälle, einer 23jährigen Haushälterin, mit, daß es sich um ein Ca. basocellulare handelte.

Einen weiteren Fall von einem Ca. basocellulare bei einem erst 23 Monate altem Kinde veröffentlichte *Traub* 1930.

Weiterhin beobachtete *Du-Bois* einen Fall von Hautkrebs bei einem 10jährigen Knaben, der sich histologisch ebenfalls als Ca. basocellulare erwies.

Kondratenko beobachtete einen Fall von Lippenkrebs bei einem 6jährigen Kinde vom Charakter des Basacellencarcinoms.

Schwartz beschreibt einen Fall von multiplem Auftreten von Basalzellenkrebs im Alter von 18 Jahren.

Demgegenüber fand ich in der Literatur nur einen einzigen Fall von Stachelzellencarcinom in jugendlichem Alter, der von *Moncorps* beschrieben wurde, und zwar ein Unterlippencarcinom bei einem 22-jährigen Manne.

Willis (1930) teilt in einer Zusammenstellung von 20 eigenen Hautkrebsfällen (darunter 18 Männer) mit, daß histologisch seine Fälle in drei Gruppen

1. spinocelluläre,

2. Übergangs-,

3. basocelluläre Formen

sich darstellten.

Sciacchitano fand unter 42 Fällen von primärem Hautkrebs (ausschließlich sechs Melanocarcinomen und zwei secundären Hautkrebsen) je 43% Basal- und Stachelzellenkrebse und 14% Mischformen.

Palijtschevsky veröffentlicht die Ergebnisse aus einem Material von 500 Gesichtskrebsen. Nach ihm waren die Mehrzahl der Erkrankten Bauern und Arbeiter, besonders solche, die chemischen und thermischen Reizen ausgesetzt waren. Bei ihm machen die Basalzellenkrebse 50% der Gesamtzahl aus. Stachelzellenkrebse fand er besonders häufig an den natürlichen Öffnungen des Gesichtes und an den Übergängen zur Schleimhaut.

Faßt man das Resultat aller dieser Statistiken und Literaturmitteilungen zusammen, so ergibt sich ein Anteil der Ca. spinocellularia von 23 bis 50% an der Gesamtzahl. Die meisten aller Krebsfälle bei Kindern und Jugendlichen, die erwähnt werden, gehören zum basocellulären Typ, ebenso wie auch das einzige Kind unter den von mir bearbeiteten Hautkrebsfällen der Münsterischen Klinik, ein 6jähriger Knabe, ein Carcinom von Basalzellen-Charakter aufwies. In der Statistik konnte dieser Fall nicht verwertet werden, da derselbe anderweitig früher mit Radium bestrahlt war und sich in der Verbrennungsnarbe, also secundär, ein neues Carcinom entwickelt hatte.

Zum Schluß seien einige Worte über die mutmaßliche Ätiologie des Hautkrebses angefügt. Wenn auch die Frage nach der Ätiologie eigentlich über den Rahmen dieser Arbeit hinausgeht, scheint es mir doch, daß keine statistische Arbeit ganz an dieser Frage vorbeigehen kann. Gerade beim Hautkrebs hängen nämlich diese beiden Gesichtspunkte so eng zusammen, daß sie sich nur in Verbindung miteinander lösen lassen. In allen bisherigen Arbeiten kehrt immer die Ansicht wieder, daß zwischen Beruf und Krebshäufigkeit enge Beziehungen bestehen, die mit immer wiederkehrenden Reizen chemischer, thermischer und physikalischer Art in Zusammenhang gebracht werden. Dieses stets und regelmäßig beobachtete Verhalten scheint zum mindesten einen Faktor in der Krebsätiologie klarzustellen. Man darf dabei natürlich nicht vergessen, daß die Tatsache, warum bestimmte Menschen auf einen bestimmten Reiz mit Krebsbildung reagieren, durch diese Dinge nicht erhellt wird, sondern eine in ihrer Art noch ungeklärte sog. Krebsbereitschaft vorausgesetzt werden muß. Sehr interessante Rückschlüsse auf die Ätiologie des Hautkrebses ähnlicher Art lassen auch die Untersuchungen zu, die in Australien und Indien angestellt wurden. Es stellte sich dabei heraus, daß Europäer in diesen Breiten erstens um ein Vielfaches häufiger erkrankten als die Eingeborenen, und daß sie zweitens auch sehr viel öfter erkrankten als ihre Rasseangehörigen, die unter dem gewohnten heimischen Klima lebten.

Aus diesen kurzen Hinweisen ersieht man, wie viele offene Fragen in bezug auf die Hautkrebse noch zu lösen sind, ehe man von wirklicher gesicherter Erkenntnis sprechen kann. Es wird noch mancher Klarstellung bedürfen, ehe die Kette der gesicherten Tatsachen sich schließt, und mehr als ein Glied in dieser Kette kann und will dieser Beitrag zur Statistik der Hautkrebse nicht sein.

Literatur:

Dombrovskij: 96 Fälle von Hautcarcinom. — Vopr. Onkol., Bd. 2, S. 118—121 (1929).

Du-Bois: Traumatismes et cancers (à propos d'un cancer chez un enfant de dix ans) Trauma und Krebsbildung (mit Bezug auf ein 10jähriges Kind). — Revue medical Suisse romaine, Bd. 51, S. 65—81 (1931).

Duhig: Some notes on cancer of the skin. Einige Bemerkungen über Hautkrebs. — J. Canc. Res. Comm. Univ. Sidney, Bd .4, S. 15—20 (1932).

Fuhs: Das primäre Carcinom der Haut. — Wiener klin. Wochenschrift, Bd. 2, S. 1139 bis 1144 (1931).

Goyanes und *Dié'y Mas*: Statistische Studien über die Häufigkeit des Hautkrebses, Lokalisation und histo-pathologische Typen. — Archiv espan. Onkol., Bd. 1, S. 3—24 (1930).

Jadassohn: Handbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten (1933).

Jötten und *Reploh*: Beiträge zur Krebsstatistik mit besonderer Berücksichtigung des Vorkommens der Carcinome in den verschiedenen sozialen Klassen und Berufen. — Zentralblatt für Gewerbehygiene. Neue Folge, Bd. 9, S. 50—58 (1932).

Kondratenko: Über Krebs der Unterlippe bei einem 6jährigen Knaben. — Archiv für klin. Chirurgie, Bd. 168, S. 431—438 (1931).

Lacassagne: Repartition des différentes variétés histologiques d'épitheliomes de la peau suivant les régions anatomiques, le sexe et l'âge. Verteilung verschiedener histologischer Varietäten von Hautcarcinomen in bezug auf Körpergegend, Geschlecht und Alter. — Annales de Dermatologie et de Syphilidographie, Bd. 4, S. 497—514 (1933).

Miescher: Die Behandlung des Hautkrebses. — Schweizerische medizinische Wochenschrift, Bd. 1, S. 299—303 (1931).

Moncorps: Verhornendes Plattenepithelcarcinom der Unterlippe bei 22jährigem Pfeifenraucher. — Münchener dermatologische Gesellschaft. Sitzung v. 11. XII. 1932.

Naegeli: Über Hautkrebs mit besonderer Berücksichtigung des Berner Krankenmaterials. — Schweizerische medizinische Wochenschrift, Bd. 2, S. 837—842 (1930).

Palijtschevsky: Charakteristik der Erkrankungen der Gesichtshaut an Krebs. — Zeitschrift für Krebsforschung, Bd. 40, S. 159—165 (1934).

Ristic: Beitrag zur Erkenntnis der Entwicklung des Hautkrebses. — Srpski Arch. Lekarst., Bd. 34, S. 267—273 (1932).

Sciacchitano: Contributo anatomo-clinico allo studio della cosidetta forma metatipica del canco della pelle. Anatomisch klinischer Beitrag zur Kenntnis der sog. metatypischen Form des Hautkrebses. — Tumori II., Bd. 6, S. 59—88 u. 157—171.

Schwartz: Multiple benign. cysticepithelioma (bas. cell. carcinoma). — Arch. of Dermatolog., Bd. 27, S. 1051 (1933).

Steward-Calvin: Cancer of the lip. Report of eighty eight cases from the Steiner Klinik. Der Krebs der Lippen. Ein Bericht über 88 Fälle der Steiner Klinik. Surg. etc., Bd. 53, S. 533—535 (1931).

Traub: Basalcelleepithelioma on baby tventyfive months old. Basalzellencarcinom bei einem 25 Monate alten Kinde. — Archiv of Dermatologie, Bd. 22, S. 1126—1127 (1930).

Uchiki, Sahachi und *Suzuki*: Zur Anatomie und Klinik der Hautcarcinome. — Mitt. Path., Bd. 8, S. 103—122 (1933).

Wildbolz: Über Krebs bei Jugendlichen. — Zeitschrift für Krebsforschung, Bd. 33, S. 681—708 (1931).

Willis: An unusual case of carcinoma of the face. Ein ungewöhnlicher Fall von Carcinom des Gesichtes. — J. Coll. Surgeons Australasia, Bd. 2, S. 417—421 (1930).

Lebenslauf.

Ich, *Albert Grage,* wurde geboren am 31. Oktober 1898 in Ibbenbüren i. Westf. als Sohn des Kaufmanns *Josef Grage* und seiner Ehefrau *Bernhardine,* geb. *Brinkmann.*

Von 1908 bis 1913 besuchte ich die Rektoratschule meiner Geburtsstadt und darauf bis 1917 das humanistische Gymnasium zu Rheine, wo ich Ostern 1917 die Reifeprüfung bestand. Sodann wurde ich zum Heeresdienste eingezogen. Nach Abschluß des Weltkrieges begann ich im Wintersemester 1918/19 mein medizinisches Studium in Münster. Die medizinische Vorprüfung bestand ich in Freiburg mit „sehr gut". Meine klinischen Semester verbrachte ich in München und Würzburg. Dort bestand ich 1924 mein medizinisches Staatsexamen mit „sehr gut". Im Juni 1925 erhielt ich meine Approbation als Arzt und ließ mich nach fünfjähriger Ausbildung an verschiedenen Kliniken und Krankenhäusern 1930 in Klein-Auheim (Hessen) als praktischer Arzt nieder.

Druck: W. Kramer & Co. in Frankfurt a. M.